



(11) Numéro de publication : **0 572 331 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **93420201.1**

(51) Int. Cl.⁵ : **A47B 3/08**

(22) Date de dépôt : **18.05.93**

(30) Priorité : **25.05.92 FR 9206585**

(43) Date de publication de la demande :
01.12.93 Bulletin 93/48

(64) Etats contractants désignés :
BE DE IT

(71) Demandeur : **LAFUMA S.A.**
F-26140 Anneyron (FR)

(72) Inventeur : **Le Gal, Yann**
74 allée des Lucioles
F-38340 Voreppe (FR)

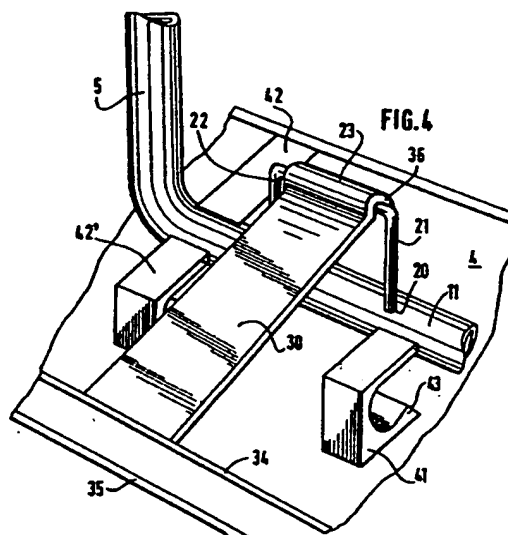
(74) Mandataire : **Laurent, Michel et al**
Cabinet LAURENT et CHARRAS, 20, rue Louis
Chirpaz B.P. 32
F-69131 Ecully Cedex (FR)

(54) **Table pliante.**

(57) Table pliante, qui comprend un plateau et un piètement articulé repliable, constitué de deux jambages en forme de U, dont la portion de raccordement du jambage présente au moins un cavalier en U (21), caractérisée en ce que le moyen d'articulation et de clipsage est fixé sur la face inférieure (4) du plateau dans l'alignement du cavalier, et comprend :

— la lame ressort déformable (30), fixée à une branche (21,22) du cavalier ;

— une chape, dont la section épouse une forme oblongue, dans laquelle coulisse entre les deux extrémités (41,42) la portion de raccordement du jambage en U, l'extrémité (41) de cette forme oblongue disposée le plus près de la lame de ressort (30) présentant un ergot (43) destiné à bloquer la portion de raccordement (11) lorsque le jambage en U est déplié, alors que l'extrémité opposée (42) est destinée à recevoir cette portion de raccordement lorsque le jambage est replié, le dessus de la chape présentant en outre une fente transversale pour permettre le passage de la portion de raccordement (23).



EP 0 572 331 A1

L'invention concerne une table pliante perfectionnée, du type comprenant un plateau et un piètement articulé au plateau et repliable contre celui-ci. Ce type de table est largement utilisée pour l'extérieur (jardin, camping ...) ou comme table d'appoint. De la sorte, il n'est pas utile de la décrire ici en détail.

Dans une première forme de réalisation la plus répandue, le plateau est réalisé en matière agglomérée fibres/résine, et le piètement tubulaire, fait appel à des compas pour pouvoir être déplié, puis maintenu en position ouverte. Cette solution présente toutefois des risques non négligeables de pincement lors du dépliage, qui reste en outre une opération complexe. En outre, ce type de table présente également des risques de repliage intempestifs si les compas sont mal verrouillés.

On a proposé récemment de réaliser le plateau par moulage de matière plastique. Toutefois, le piètement à compas présente toujours les mêmes inconvénients que ci-dessus.

Dans le document US-A-2 690 368, on a proposé une table dont le piètement est constitué de quatre pieds élémentaires disposés dans chaque coin. Ici, chaque pied est articulé et clipsable contre la face inférieure du plateau au moyen d'une lame de ressort coopérant avec un pied au voisinage de son point d'articulation contre le plateau. Cette solution, bien que fort ancienne, n'a jamais été commercialisée, sans doute par suite de l'instabilité et de l'insécurité du système de verrouillage en position ouverte.

Dans le document US-A-2 875 972, on a proposé d'articuler le piètement en forme de U en ménageant la portion de raccordement de ce jambage en U en forme de manivelle, coopérant avec des lames de ressort coulissant le long de la face inférieure du plateau. Cette solution est encore mécaniquement difficile et coûteuse à réaliser et délicate à manoeuvrer.

Dans le document UK-A-1 162 884, la portion de raccordement des deux jambages du piètement épouse la forme d'un cavalier en U disposé dans le plan du jambage, qui coopère avec une lame de ressort libre en venant se positionner dans un logement prévu à cet effet dans la lame de ressort. Là encore, le piètement, qui est directement et fermement fixé au plateau et est bloqué en position par la lame de ressort, est mal verrouillé, donc souvent instable.

L'invention pallie ces inconvénients. Elle vise une table pliante du type en question qui soit économique à fabriquer, facile à déplier et à replier, même par des enfants, et qui ne présente pas les risques de pincement et d'instabilité évoqués ci-dessus.

L'invention vise également une table pliante du type en question qui puisse être entièrement fabriquée en matière plastique injectée par moulage, ce qui permet d'atteindre des coûts de fabrication attractifs et d'obtenir des produits faciles d'entretien.

Cette table pliante, qui comprend un plateau et un piètement articulé repliable contre le plateau, dans le-

quel le piètement est constitué de deux jambages en forme de U, dont la portion horizontale de raccordement des deux branches est fixée et est articulée sur la face inférieure du plateau et présente au moins un cavalier en U disposé dans le plan du jambage, fixé à la portion de raccordement, et dans laquelle chaque piètement est clipsable en position ouverte sensiblement orthogonale au plan du plateau, et dans laquelle le moyen d'articulation et de clipsage qui est fixé sur la face inférieure du plateau, comprend une lame de ressort fixée sur la face inférieure du plateau, se caractérise en ce que le moyen d'articulation et de clipsage est fixé sur la face inférieure du plateau dans l'alignement du cavalier et comprend :

- la lame ressort déformable, dont l'autre extrémité est fixée à la portion de raccordement des deux branches du cavalier en U;
- une chape, également fixée à la face inférieure du plateau et alignée avec la lame, dont la section épouse une forme oblongue, dans laquelle coulisse entre les deux extrémités la portion de raccordement du jambage en U, section dont la hauteur est sensiblement plus grande que le diamètre de cette portion de raccordement en U, l'extrémité de cette forme oblongue disposée le plus près de la lame de ressort présentant un ergot destiné à bloquer la portion de raccordement lorsque le jambage en U est déplié, alors que l'extrémité opposée est destinée à recevoir cette portion de raccordement lorsque le jambage est replié contre le plateau, le dessus de la chape présentant en outre une fente transversale disposée sur un arc de cercle dont le rayon correspond à la longueur de la lame de ressort pour permettre, lors du déploiement du jambage en U, le passage de la portion de raccordement du cavalier fixé à l'extrémité de la lame, lorsque la portion de raccordement du jambage en U passe d'une extrémité à l'autre de la lumière oblongue.

Avantageusement, en pratique :

- la lame de ressort déformable et la chape caractéristiques sont en matière plastique moulée;
- chaque jambage en U présente deux moyens d'articulation et de clipsage symétriques, coopérant chacun avec un cavalier disposé sur la portion de raccordement du jambage;
- la lame de ressort déformable est fixée au plateau par clipsage dans une nervure de renforcement de la face inférieure du plateau;
- l'autre extrémité de la lame de ressort déformable est clipsée sur la portion de raccordement du cavalier en U;
- la chape d'articulation présente deux sections disposées de part et d'autre de la fente de passage du jambage, à savoir:
 - . une première portion disposée au voisinage

ge d'une des deux branches du cavalier et la plus éloignée de la lame;

une seconde portion la plus rapprochée de la lame formée de deux sections destinées à former l'extrémité présentant l'ergot, disposées de part et d'autre de la lame.

La manière dont l'invention peut être réalisée et les avantages qui en découlent ressortiront mieux de l'exemple de réalisation qui suit, à l'appui des figures annexées.

La figure 1 est une représentation schématique sommaire d'une table à piètement en U selon l'invention, montrée en vue de dessous à la figure 2.

La figure 3 est une représentation vue de face d'un jambage caractéristique de l'invention.

La figure 4 est une représentation en perspective sommaire du moyen d'articulation et de clipsage caractéristique de l'invention, montré également en vue:

- de dessus à la figure 5,
- de côté à la figure 6 (position repliée),
- en position ouverte à la figure 7 (position dépliée).

La figure 8 est une représentation sommaire d'une forme d'exécution particulière du plateau.

En se référant aux figures, la table selon l'invention comprend essentiellement un plateau (1), par exemple en plastique moulé, et deux piètements en U désignés par la référence (2) et (3), articulés et repliables (voir figure 2) contre le dessous ou la face inférieure du plateau (4). Chaque piètement (2,3) est formé d'un jambage en forme de U comprenant deux branches (5,6) et (7,8) terminées par des embouts (9,10) appropriés. Chaque paire de branches (5,6) est reliée par une portion horizontale de raccordement respectivement (11,12), fixée et articulée sur la face inférieure (4) du plateau (1), pour être clipsable en position ouverte sensiblement orthogonale au plan du plateau (1).

Les références (70) et (71) désignent des nervures de renforcement de face inférieure (4) du plateau.

Chaque jambage (2,3) formant piètement comprend, sur la portion de raccordement (11,12), deux cavaliers en U respectivement (15,16,17,18), représentés à la figure 2, disposés dans le plan de chaque jambage (2,3) et à l'intérieur du U, fixés à la portion de raccordement (11) ou (12) par les extrémités (20) des branches (21,22) liées entre elles par une autre portion de raccordement (23).

Selon une caractéristique essentielle de l'invention, le moyen d'articulation et de clipsage, montré en détail aux figures 2 à 7, comprend une lame de ressort déformable (30) (cintrable) directement injectée, dont une extrémité (31) présente deux fourchettes souples (32,33) permettant de la fixer par clipsage dans des nervures (34,35) venues de moulage pour renforcer le plateau (1). De la sorte, la lame (30) disposée dans l'alignement du cavalier (15) est fermement fixée sur la face inférieure (4) du plateau (1).

L'autre extrémité (36) de la lame (30) épouse la forme d'une gorge en U pour recevoir par clipsage la portion de raccordement (23) du cavalier (15) (voir figures 4 à 6). De la sorte, le cavalier en U (15-18) est fermement clipsé à l'extrémité (36) de la lame de ressort (30) qui peut se déformer en se cintrant.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le moyen d'articulation et de clipsage comporte également une chape, désignée par la référence générale (40), située à la face inférieure (4) du plateau (1) et alignée avec la lame (30). Dans le plan transversal, cette chape épouse une forme oblongue, pour permettre le coulissement de la portion de raccordement (11) entre ces deux extrémités, respectivement (41) et (42). La hauteur H de cette section oblongue (40) est légèrement supérieure au diamètre D de la portion de raccordement (11) pour autoriser le coulissement. L'extrémité (41) de la forme oblongue (40) disposée le plus près de la lame de ressort (30), présente un ergot (43) venu de moulage, destiné à bloquer la portion de raccordement (11) lorsque le jambage en U (2) est déplié pour le maintenir dans cette position par blocage contre les parois respectivement (44) et (45). Dans la forme d'exécution pratique montrée à la figure 4, cette extrémité de clipsage (41) est formée de deux portions, respectivement (41) et (41'), disposées de part et d'autre de la lame (30), pour bien permettre le passage et le cintrage de celle-ci lors du dépliage.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la chape (40) présente sur le dessus une fente transversale (50) disposée sur un arc de cercle dont le rayon correspond à la longueur de la lame de ressort (30) montée en son point fixe (31), pour permettre le passage de la portion de raccordement (23) du cavalier (15) lors du déploiement du jambage.

Les deux lèvres en regard (51,52) de la fente (50) sont inclinées vers l'extérieur, par exemple de l'ordre de 15 degrés, pour faciliter le passage de (23) lors du dépliage (voir figure 7).

En position repliée (figure 6), la portion de raccordement (11) est repliée contre l'extrémité (42) où elle vient simplement se loger.

Le plus généralement, lorsque les piètements sont repliés, la lame (30) est légèrement cintrée.

Dans une forme de réalisation pratique, le plateau (1) est formé de deux plateaux élémentaires (60,61) présentant chacun sur le côté des entailles (62,63) permettant d'une part, de les accoler par une face commune (64) en définissant ainsi une ouverture (65) apte à recevoir l'extrémité (66) d'un mât (67) de parasol.

La table selon l'invention est facile à fabriquer, puisqu'elle peut l'être entièrement en matière plastique, facile à stocker et à manipuler, même par des enfants et ce sans risque de pincement.

Elle peut donc être utilisée avec succès pour toutes les applications connues des tables pliantes.

Revendications

1/ Table pliante, qui comprend un plateau et un piètement articulé repliable contre le plateau (1), dans lequel le piètement est constitué de deux jambages (2,3) en forme de U, dont la portion horizontale de raccordement des deux branches (5,6; 7,8) est fixée et est articulée sur la face inférieure du plateau (1) et présente au moins un cavalier en U (15,16), disposé dans le plan du jambage (2,3), fixé à la portion de raccordement (11,12), et dans laquelle chaque piètement (2,3) est clipsable en position ouverte sensiblement orthogonale au plan du plateau (1), et dans laquelle le moyen d'articulation et de clipsage qui est fixé sur la face inférieure (14) du plateau, comprend une lame de ressort fixée sur la face inférieure (4), caractérisée en ce que le moyen d'articulation et de clipsage est fixé sur la face inférieure (4) du plateau (1) dans l'alignement du cavalier (15,16), et comprend:

- la lame ressort déformable (30), dont l'autre extrémité (36) est fixée à la portion de raccordement (23) des deux branches (21,22) du cavalier en U (15,16);
- une chape (40), également fixée à la face inférieure (4) du plateau (1) et alignée avec la lame (30), dont la section épouse une forme oblongue, dans laquelle coulisse entre les deux extrémités (41,42) la portion de raccordement (11) du jambage (2) en U; section dont la hauteur est sensiblement plus grande que le diamètre de cette portion de raccordement (11) en U, l'extrémité (41) de cette forme oblongue disposée le plus près de la lame de ressort (30) présentant un ergot (43) destiné à bloquer la portion de raccordement (11) lorsque le jambage en U (2) est déplié, alors que l'extrémité opposée (42) est destinée à recevoir cette portion de raccordement (11) lorsque le jambage est replié contre le plateau (1,4), le dessus de la chape présentant en outre une fente transversale (50) disposée sur un arc de cercle dont le rayon correspond à la longueur de la lame de ressort (30) pour permettre, lors du déploiement du jambage en U (2), le passage de la portion de raccordement (23) du cavalier (15) fixé à l'extrémité (36) de la lame (30), lorsque la portion de raccordement (11) du jambage en U (2) passe d'une extrémité à l'autre de la lumière oblongue.

2/ Table pliante selon la revendication 1, caractérisée en ce que la lame de ressort déformable (30) et la chape (40) caractéristiques sont en matière plastique moulée.

3/ Table pliante selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque jambage en U (2,3) présente deux moyens d'articulation (30) et de clipsage (40) symétriques, coopérant chacun avec un cavalier (15,16) disposé sur la portion de raccordement

(11,12) du jambage.

4/ Table pliante selon la revendication 1, caractérisée en ce que la lame de ressort déformable (30) est fixée au plateau par clipsage dans une nervure de renforcement de la face inférieure du plateau (4).

5/ Table pliante selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'autre extrémité (36) de la lame de ressort déformable (30) est clipsée sur la portion de raccordement (23) du cavalier en U (15).

6/ Table pliante selon la revendication 1, caractérisée en ce que la chape d'articulation (40) présente deux sections disposées de part et d'autre de la fente de passage (50) du jambage, à savoir:

- une première portion (40) disposée au voisinage d'une des deux branches du cavalier et la plus éloignée de la lame (30);
- une seconde portion la plus rapprochée de la lame (30) formée de deux sections (41,42') destinées à former l'extrémité présentant l'ergot (43), disposées de part et d'autre de la lame (30).

FIG.1

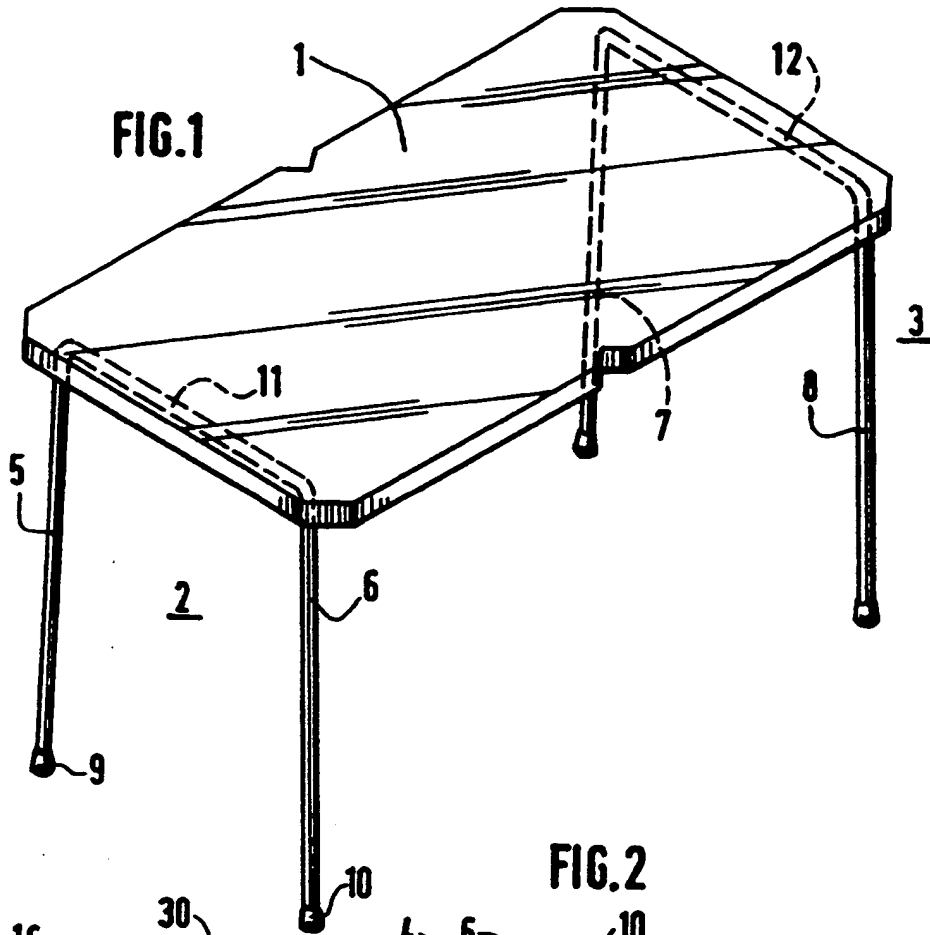
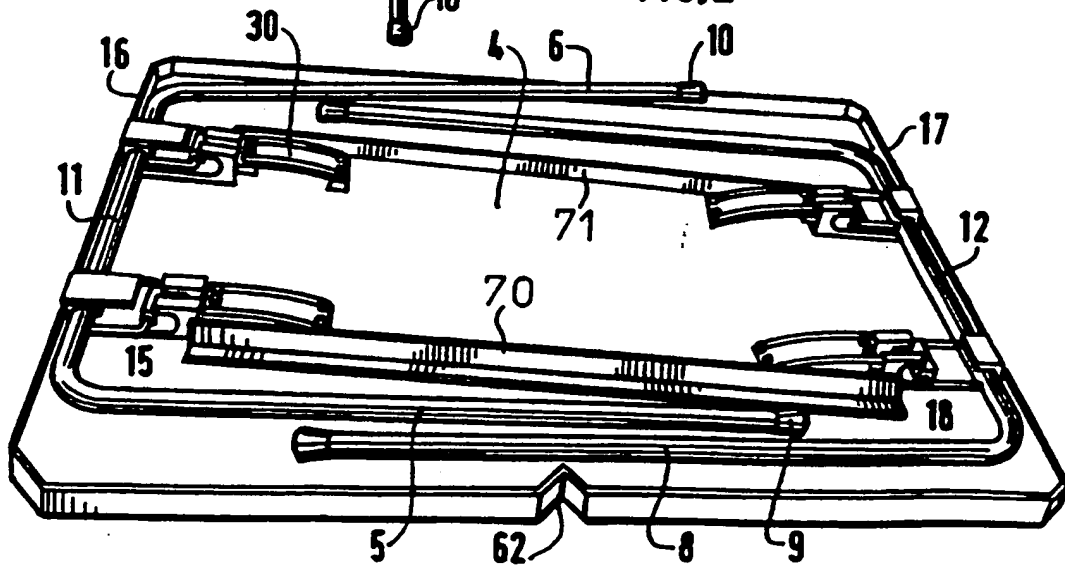
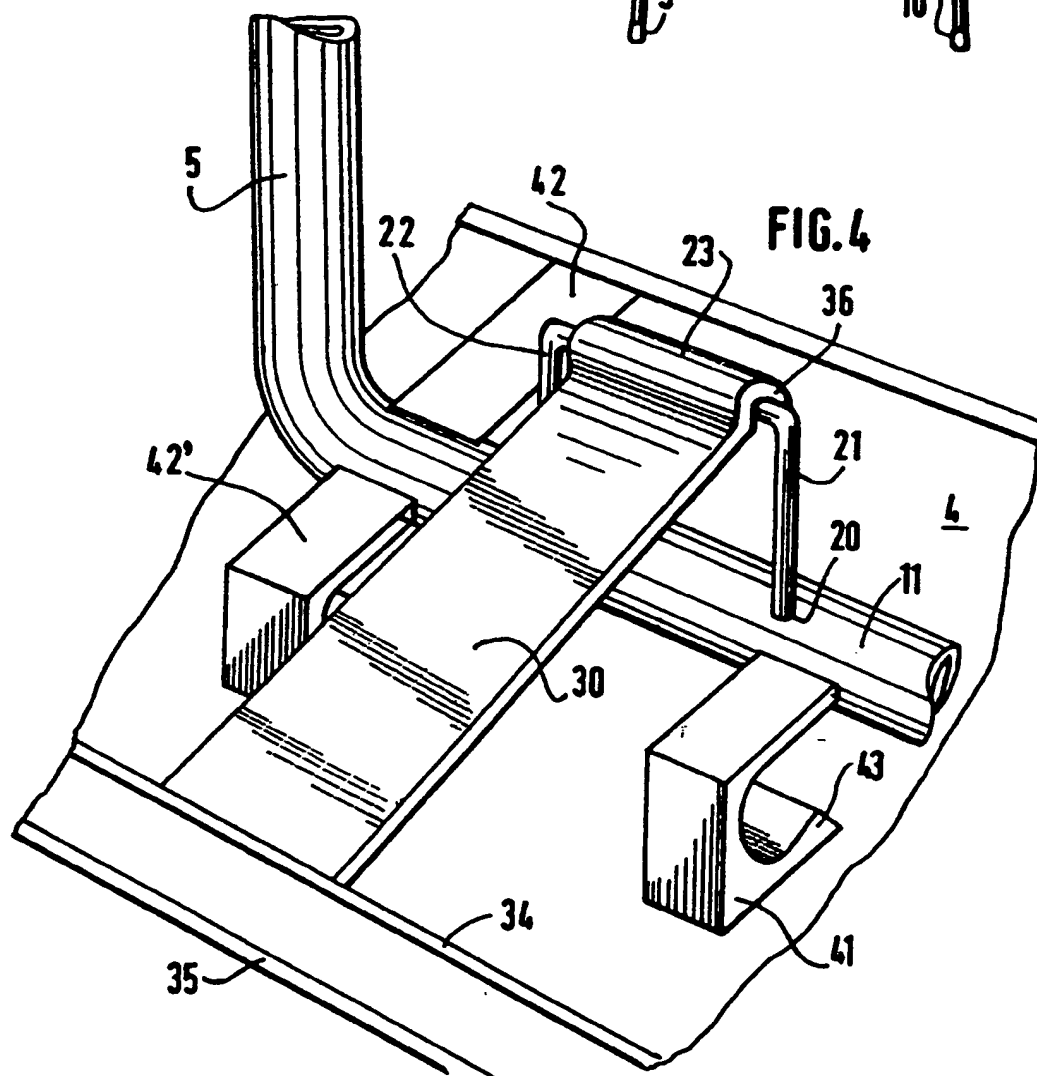
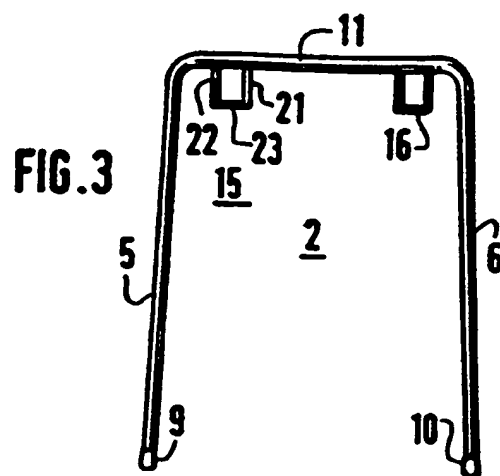


FIG.2





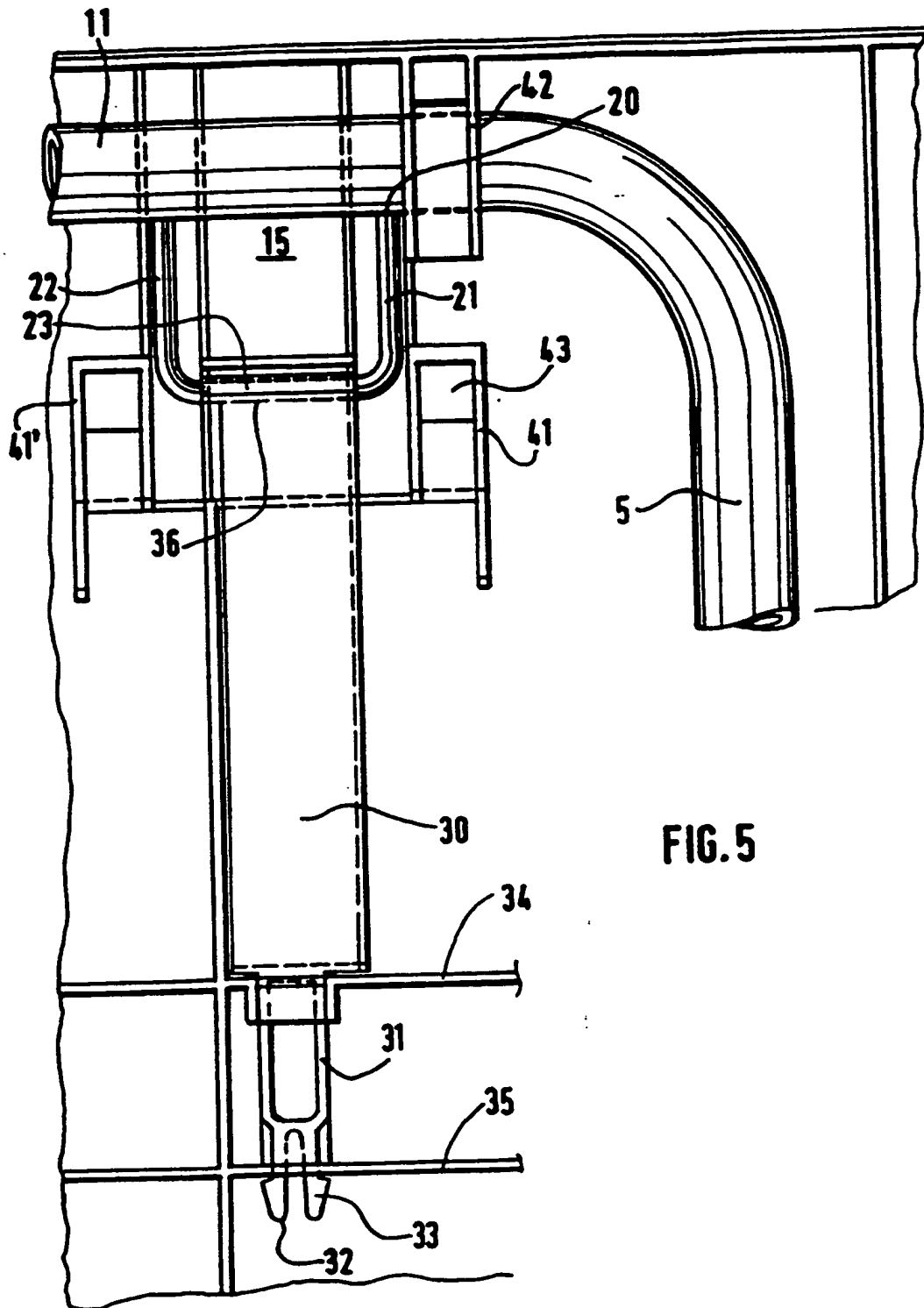


FIG. 6

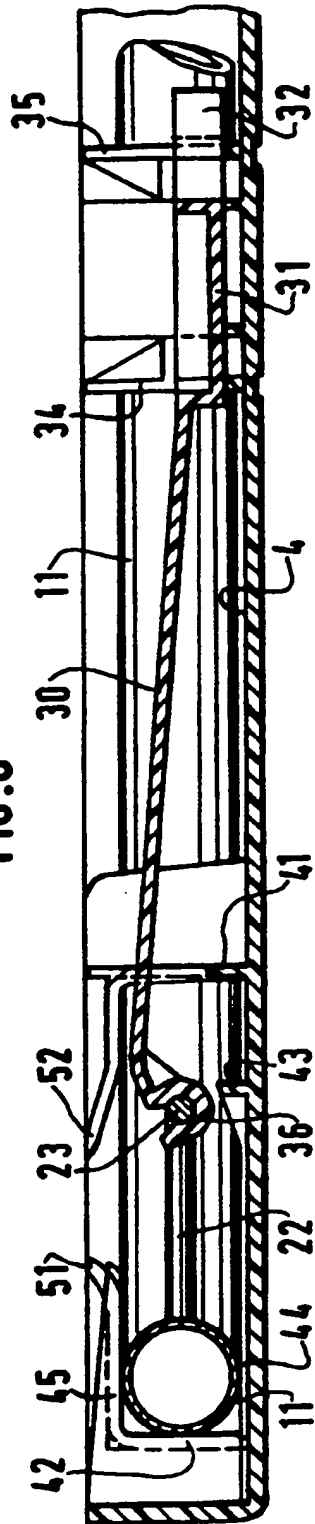
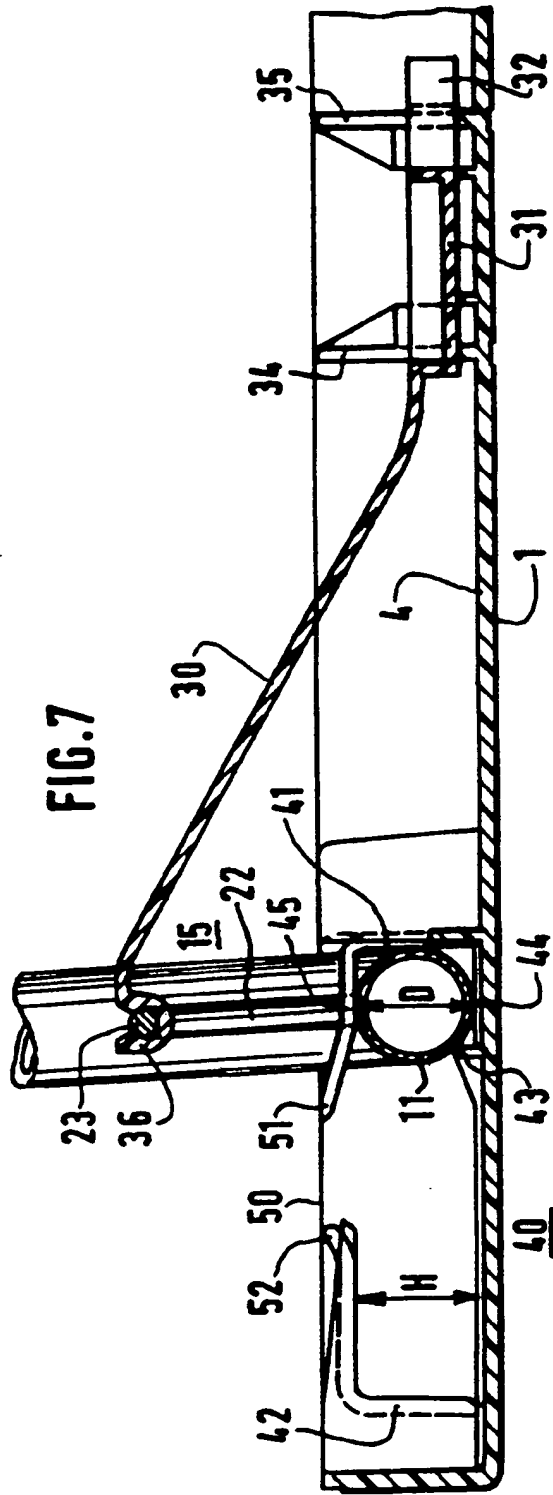


FIG. 7



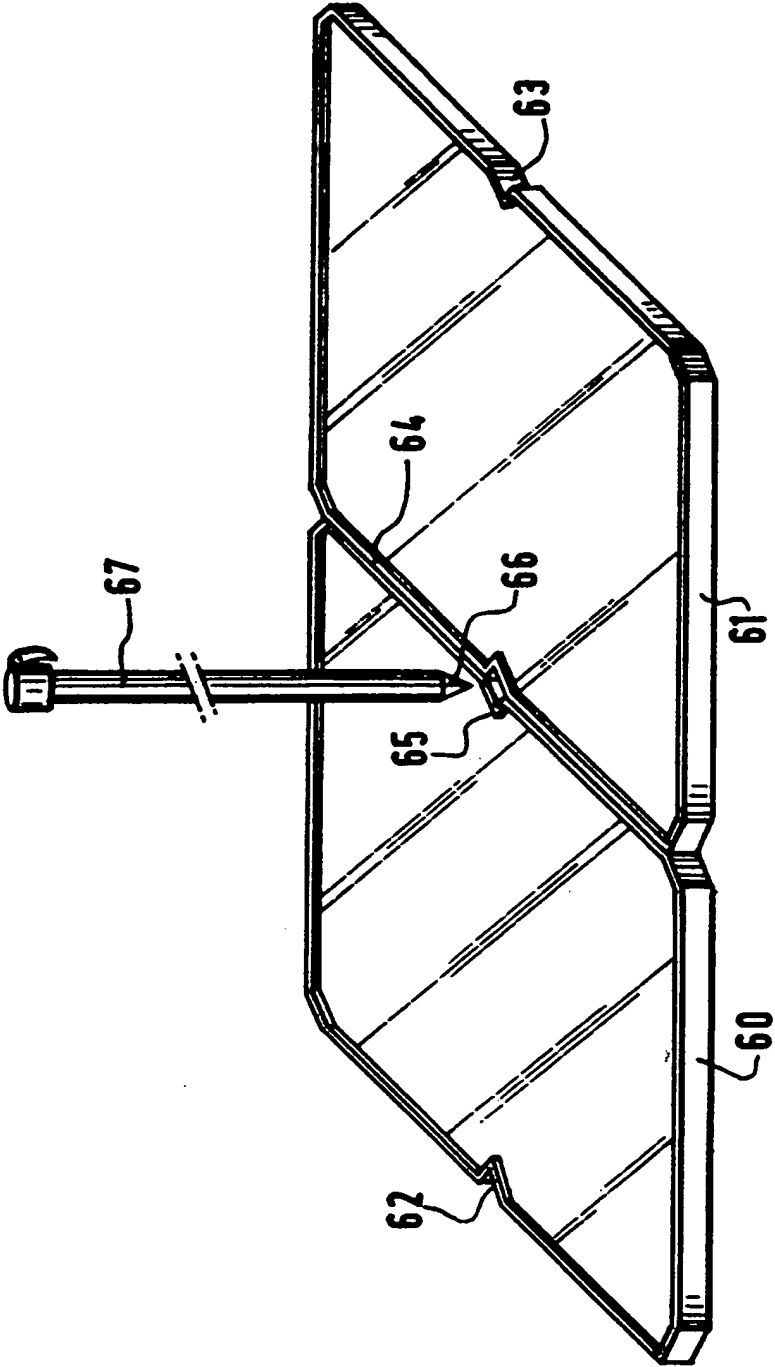


FIG.8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 93 42 0201

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	GB-A-1 162 884 (KLITI)	1	A47B3/08
A	* page 2, ligne 40 - page 3, ligne 50; figures 5,7 *	2-6	

A	GB-A-844 615 (SEBEL & COMPANY LIMITED)	1	
	* le document en entier *		

A	DE-C-816 885 (BENZE)	1	
	* le document en entier *		

A	CH-A-243 298 (SIEBER)	1	
	* figures 1-4 *		

A	CH-A-285 436 (GROSS)	1	
	* figures 1-2 *		

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A47B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 06 SEPTEMBRE 1993	Examinateur NOESEN R.F.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons A : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1501 (04/91) (PAGE 2)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.